中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下 ：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申　　請　　日 ： 西元 2002 年 11 月 18 日
Application Date

申　請　案　號 ： 091218507
Application No.

申　　請　　人 ： 緯創資通股份有限公司
Applicant(s)

局　　長
Director General

蔡練生

發文日期： 西元 2002 年 12 月 30 日
Issue Date

發文字號： 09111025719
Serial No.

申請日期	
案號	
類別	

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

~~發明~~ 新型專利說明書

一、~~發明~~ 創作名稱	中文	主機板固定裝置及具有該裝置之電腦
	英文	
二、~~發明~~ 創作人	姓名	1.王清文 2.鄭光瑞
	國籍	1.2.中華民國
	住所	1.2.台北縣汐止市新台五路一段88號21樓
三、申請人	姓名(名稱)	緯創資通股份有限公司
	國籍	中華民國
	住、居所(事務所)	台北縣汐止市新台五路一段88號21樓
	代表人姓名	林憲銘

裝 訂 線

（由本局填寫）	
承辦人代碼：	
大　　類　　：	
IPC分類　：	

C6
D6

本案已向：

國(地區)申請專利，申請日期：　　案號：　　，□有□無主張優先權

裝

訂

線

五、創作說明（ 1 ）

【創作領域】

本發明是有關一種主機板固定裝置及具有該裝置之電腦，特別是有關於一種可快速拆裝的主機板固定裝置及具有該裝置之電腦。

【習知技藝說明】

現階段全球資訊產業的競爭非常激烈，因此企業必須經常全面地檢討營運的成本，而其中產品生產及維修的時間亦是成本考量的重點。因此，除了節省產品在生產過程所需的時間外，在產品售出之後，如有故障發生，必須做產品回收、維修，或者技術人員到府進行維修服務，這些工作都必須能省時省力，如此才能有效節省成本。

在目前個人電腦及伺服器儲存產品中，習知主機板的拆裝過程使用最多的螺絲。以目前最普遍的 ATX 規格的主機板為例，其安裝或拆卸的過程就須要用到 9 顆螺絲，而在使用 Big-ATX 規格主機板的電腦中，更需要拆裝 12 顆的螺絲才得以更換主機板。在產品的組裝與維修上，習知以螺絲固定主機板的設計不但耗時費力，也容易在拆裝的過程中遺失零件。所以產品的機構與零件結構的快速拆裝設計，是目前使產品更具競爭力的重點所在。

【創作概要】

因此，本創作之目的即在提供一種主機板固定裝置及具有該裝置之電腦，讓維修工程師或使用者可快速拆裝主機板而不需使用螺絲，以節省產品組裝及維修所需的時間，進而提高企業的競爭力。

五、創作說明（ 3 ）

與各該彈性臂分別抵靠該主機板的頂面與底面，而將該主機板可脫離地固定在該固定板上。

【圖式之簡單說明】

本創作之其他特徵及優點，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現，在圖式中：

第一圖是本創作主機板固定裝置之一較佳實施例之立體分解圖，說明可利用該較佳實施例，而將一主機板安裝在一電腦機殼中；

第二圖是該較佳實施例局部放大之立體分解圖；

第三圖是該較佳實施例局部放大之立體組合圖；

第四圖是第三圖之局部剖面俯視示意圖；

第五圖是該主機板之一開孔的仰視圖；

第六圖是該較佳實施例與該主機板組合示意圖，說明該較佳實施例的一鉤部對準該主機板上相對應的一固定孔；

第七圖是該較佳實施例與該主機板組合示意圖，說明該較佳實施例的一鉤部向上穿入該主機板上相對應的一的固定孔；

第八圖是該較佳實施例與該主機板組合示意圖，說明該主機板嵌入該較佳實施例的一卡槽中；

第九圖是第一圖之立體組合圖，說明該主機板利用該較佳實施例而安裝在該電腦機殼中；

第十圖是本創作之另一較佳實施例之立體分解圖，說明一主機板可被安裝在該較佳實施例之電腦機殼中；以及

五、創作說明（ 5 ）

11之基部111而可分離地與其結合，因而使得彈性臂123位於卡槽113之中。在此必須說明的是，每一夾持件12的每一夾持板122上更分別形成有一向內延伸的限位臂124，當一定位件11與一夾持件12進行組合時，定位件11之基部111被推入夾持件12之該等夾持板122之間而被其夾持住，此時該等夾持板122上的限位臂124分別插置於基部111的一開孔114之中，使得該等夾持板122可更穩固地夾持住定位件11的基部111。上述該等限位臂124與該等開孔114之間的相對關係，可參閱第四圖將更為清楚。

參閱第五圖，主機板3上的每一固定孔31為一長條形的開口，其一端之寬度大於定位件的厚度，可供定位件的鉤部(圖未示)穿過，另一端的寬度則剛好可容置定位件，而介於上述固定孔31兩端之間的部分則是由上述寬度較大的一端向寬度較小的一端漸縮。此外，主機板3並具有複數位於底面上的接地墊32，每一接地墊32形成於一固定孔31其寬度較小一端的周緣。

參閱第六至八圖，以下將針對主機板3與電腦機殼4組合的方式加以說明，解釋本創作之主機板固定裝置1如何將主機板3固定在電腦機殼4上，以形成一電腦。

首先，將每一定位件11之鉤部112向上穿過主機板3上一相對應的固定孔31，接著，推移主機板3，使其嵌入每一定位件11的基部111與鉤部112之間的卡槽113中。如此可使得每一定位件11的鉤部112與每一夾持件12的

五、創作說明（ 7 ）

41 上，並與該底板 41 連接。該等定位件 11 與該底板 41 連接的方式可以是一體成型、榫接卡合、螺絲結合或焊接，或其他可行的方式，而上述連接的方式並非用以限制本案的範圍。每一定位件 11 包括有一與底板 41 相連接之基部 111 及一自基部 111 遠離底板 41 之一側一體延伸的鉤部 112。上述之基部 111 與鉤部 112 相配合界定出一卡槽 113。每一定位件 11 之基部 111 上更形成有二依序排列的開孔 114。

每一夾持件 12 包括有一直立的板體 121、二由板體 121 之兩側向前延伸並可張離地恆向內頂推的夾持板 122，以及一由板體 121 之頂緣向前延伸並恆向上頂推之彈性臂 123。而每一夾持板 122 上更分別形成有一向內延伸的限位臂 124。此外，該等定位件 11、該等夾持件 12 及電腦機殼 4 皆為導體。

與前一較佳實施例相較，本較佳實施例不同的地方在於，主機板固定裝置 1 的該等定位件 11 是分別直接設於電腦機殼 4 上而與其底板 41 相連接，而本較佳實施例之作法，將使得主機板 3 與電腦機殼 4 組合以形成電腦的過程更加方便。除了上述的差異之外，本較佳實施例主機板固定裝置 1 的其他構件，其結構及組合方式以及其與主機板 3 的組合方式皆與前一較佳實施例相同，因此可參考前一較佳實施例，而以下對於相同的部分將不再贅述。

歸納上述，本創作之主機板固定裝置 1，乃是利用該等定位件 11 與該等夾持件 12 相配合所產生的彈性夾持方

五、創作說明（ 9 ）

【元件標號對照】

1	主機板固定裝置	123	彈性臂
11	定位件	124	限位臂
111	基部	2	固定板
112	鉤部	3	主機板
113	卡槽	31	固定孔
114	開孔	32	接地墊
12	夾持件	4	電腦機殼
121	板體	41	底板
122	夾持板		

六、申請專利範圍

1. 一種主機板固定裝置，可將該主機板固定於一支撐面上，該主機板上形成有複數個固定孔，該主機板固定裝置包含有：

複數個定位件，分別直立地位於該支撐面上，各該定位件具有一與該支撐面相連接之基部及一自該基部遠離該支撐面之一側一體延伸的鉤部，該基部與該鉤部界定出一可容置該主機板的卡槽；以及

複數個夾持件，分別可分離地與一定位件的基部結合，各該夾持件並包括有一彈性臂，該彈性臂位於各該定位件的卡槽中，當各該鉤部穿過該主機板上一相對應的固定孔，使得該主機板位於各該卡槽中時，各該定位件之鉤部與各該彈性臂分別抵靠該主機板的頂面與底面，而將該主機板可脫離地固定在該支撐面上。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之主機板固定裝置，其中各該夾持件更包括有一直立的板體、二由該板體之兩側向前延伸並可張離地恆向內頂推的夾持板，而該彈性臂則是由該板體之頂緣向前延伸並恆向上頂推，各該夾持件之該等夾持板夾持住各該定位件之基部而可分離地與其結合。

3. 依據申請專利範圍第2項所述之主機板固定裝置，其中各該定位件之基部上更形成有一開孔，而各該夾持件之其中一夾持板上更形成有一向內延伸的限位臂，各該限位臂插置於該開孔中，使得各該夾持件之該等夾持板更穩固地夾持住各該定位件之基部。

4. 一種具有主機板固定裝置之電腦，包含有：

六、申請專利範圍

性臂則是由該板體之頂緣向前延伸並恆向上頂推，各該夾持件之該等夾持板夾持住各該定位件之基部而可分離地與其結合。

7. 依據申請專利範圍第6項所述之具有主機板固定裝置之電腦，其中各該定位件之基部上更形成有一開孔，而各該夾持件之其中一夾持板上更形成有一向內延伸的限位臂，各該限位臂插置於該開孔中，使得各該夾持件之該等夾持板更穩固地夾持住各該定位件之基部。

8. 一種具有主機板固定裝置之電腦，包含有：

一主機板，該主機板上形成有複數個固定孔；

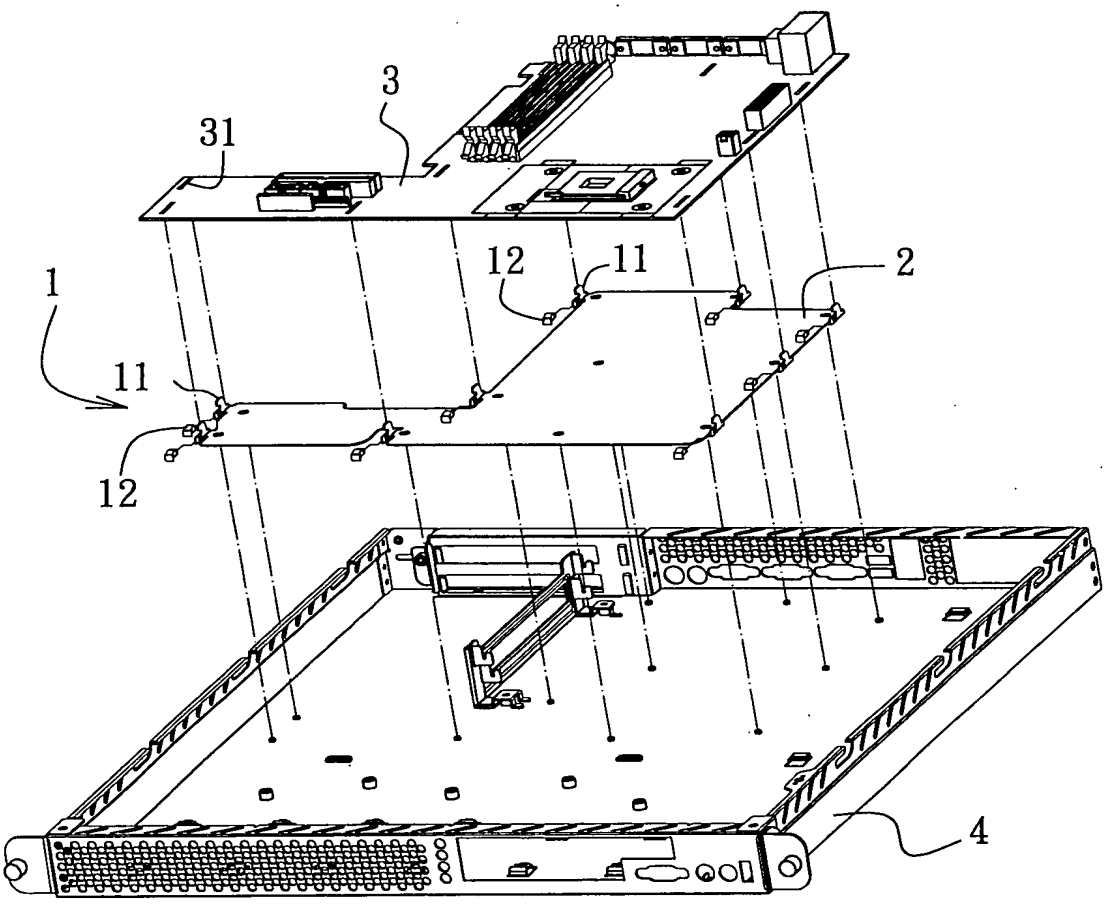
一電腦機殼，包括有一底板；以及

一主機板固定裝置，用以安裝該主機板，該主機板固定裝置包括有：

複數個定位件，分別直立地位於該底板上，各該定位件具有一與該底板相連接之基部及一自該基部遠離該底板之一側一體延伸的鉤部，該基部與該鉤部界定出一可容置該主機板的卡槽；以及

複數個夾持件，分別可分離地與一定位件的基部結合，各該夾持件並包括有一彈性臂，各該彈性臂位於各該定位件的卡槽中，當各該鉤部穿過該主機板上一相對應的固定孔，使得該主機板位於各該卡槽中時，各該定位件之鉤部與各該彈性臂分別抵靠該主機板的頂面與底面，而將該主機板可脫離地固定在該電腦機殼的底板上。

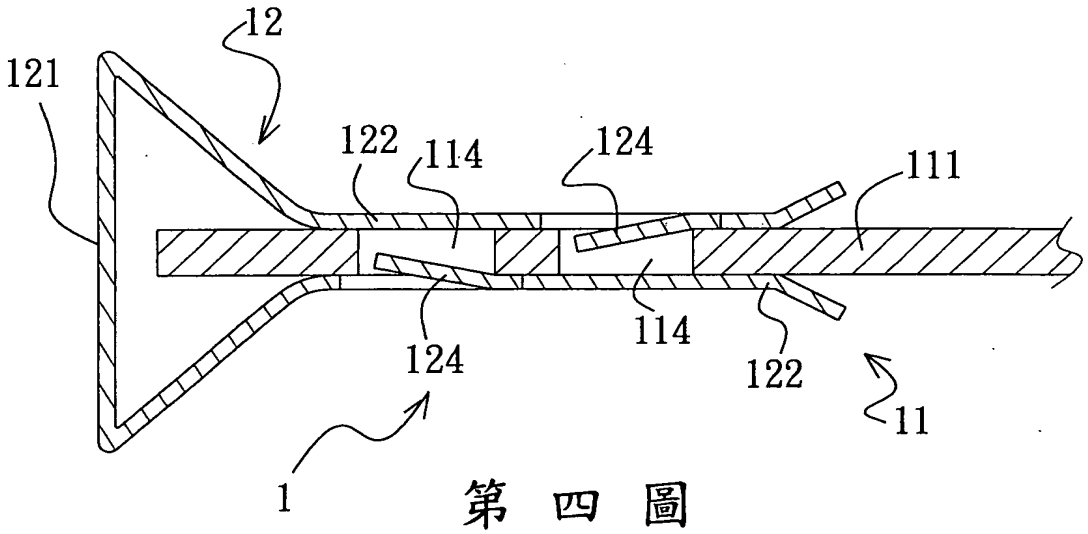
圖式



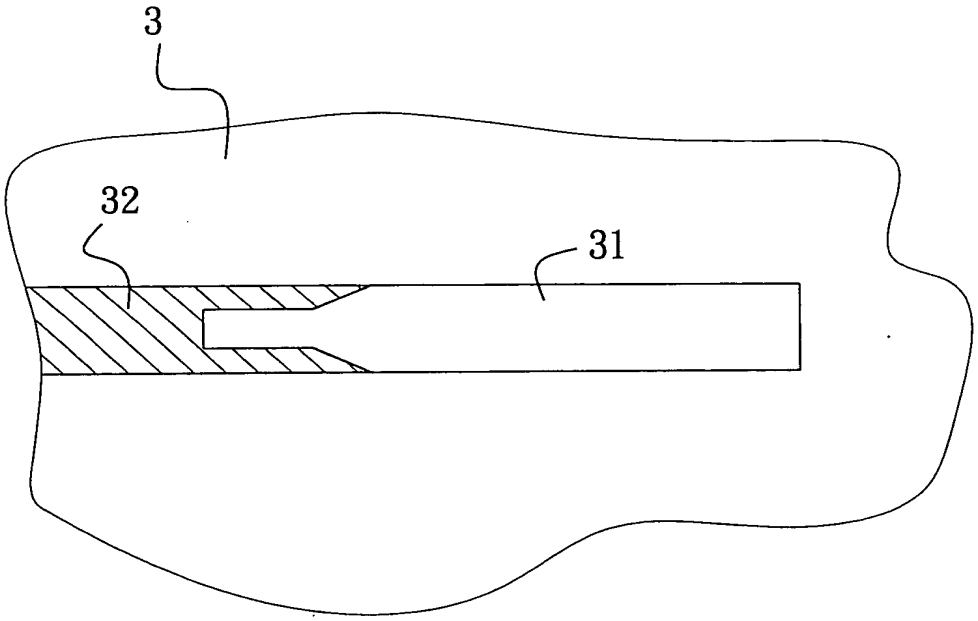
第 一 圖

（請先閱讀背面之注意事項再行繪製）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

圖式



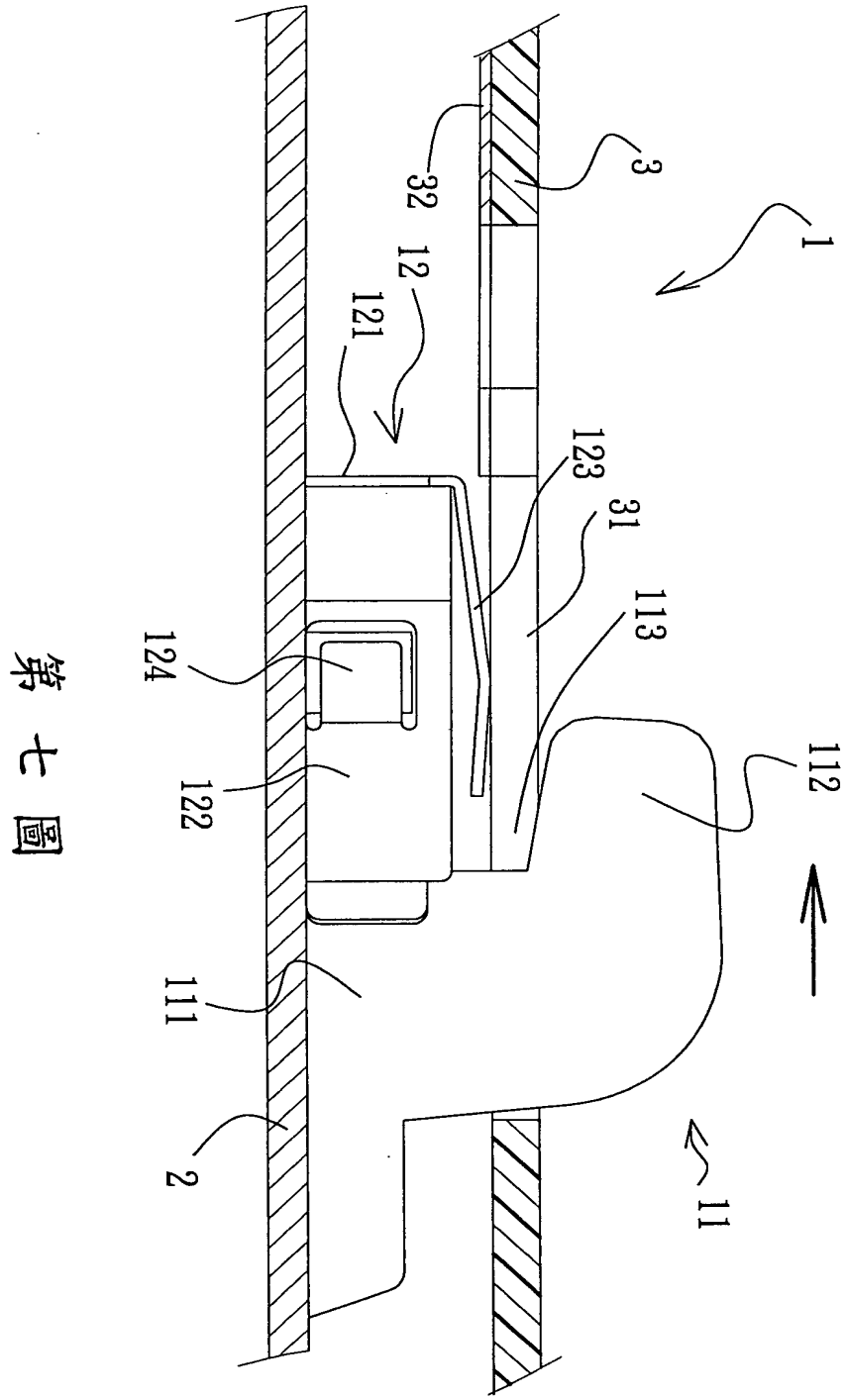
第 四 圖



第 五 圖

（請先閱讀背面之注意事項再行繪製）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

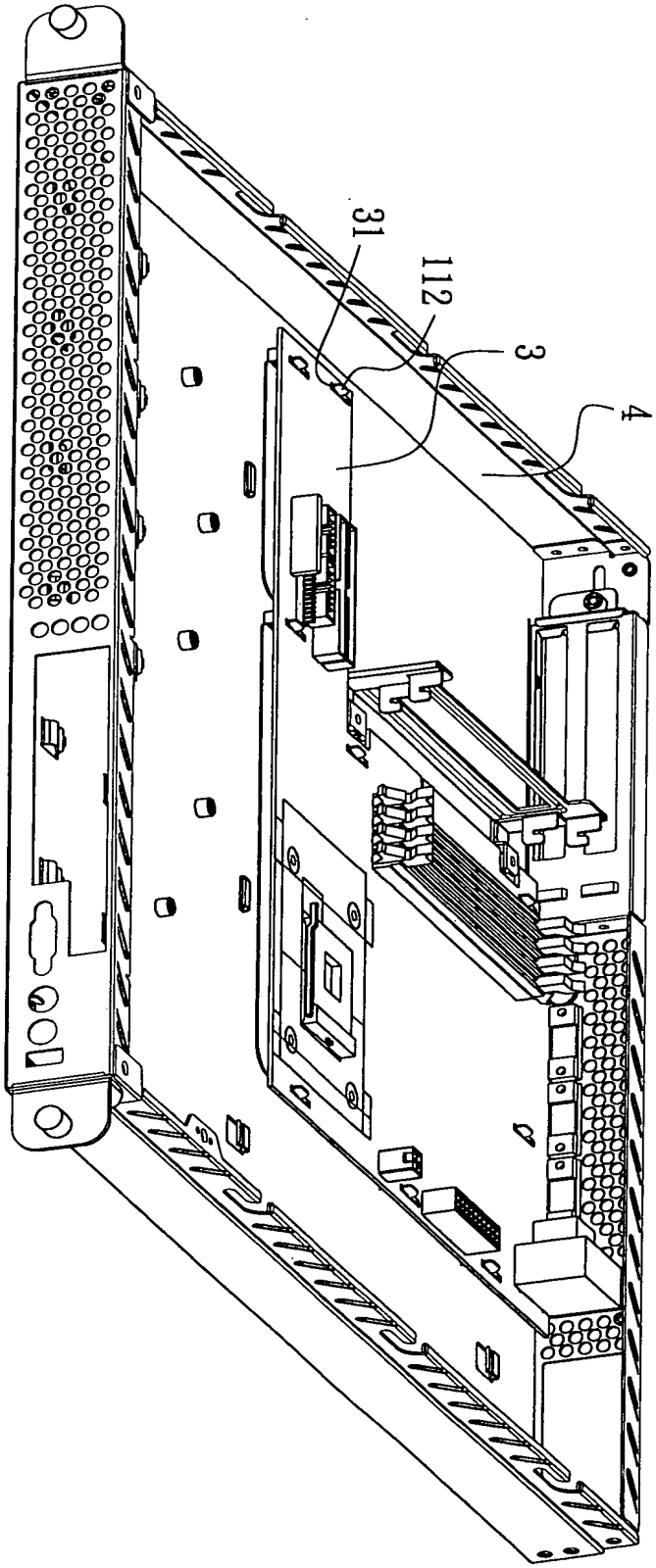
圖式



第七圖

（請先閱讀背面之注意事項再行繪製）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

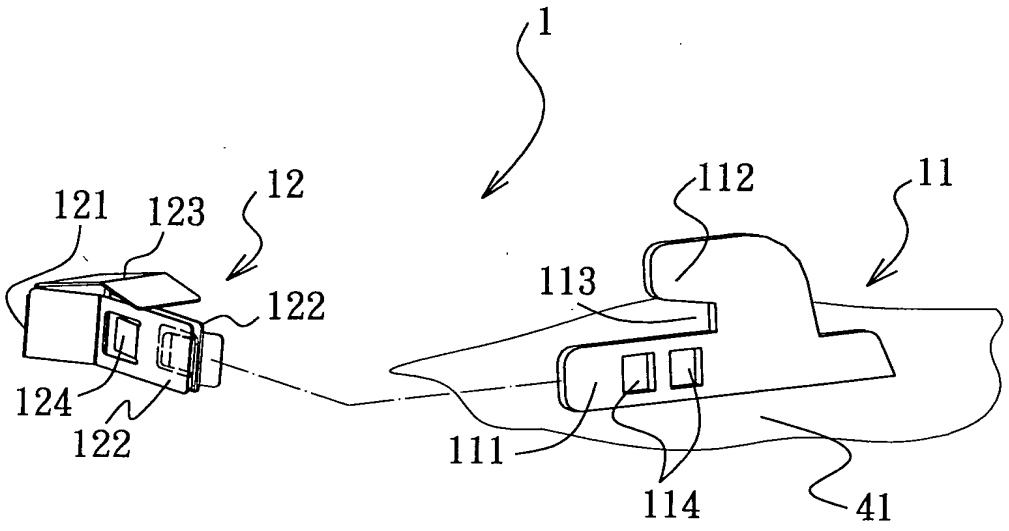
圖式



第九圖

（請先閱讀背面之注意事項再行繪製）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

圖式



第 十一 圖

（請先閱讀背面之注意事項再行繪製）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製